

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СПЕЦКУРСУ "ІННОВАЦІЙНІ ПІДХОДИ В ОРГАНІЗАЦІЇ ТВОРЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ФІЗИКИ"

У статті на основі власного педагогічного досвіду розглядаються можливості вказаного спецкурсу в контексті підготовки майбутніх вчителів фізики. Аналізується програма спецкурсу та комплекс умінь і навичок, що формуються в процесі його вивчення.

Професійна підготовка вчителя визначається сучасною освітянською парадигмою, яка спрямована на особистісну орієнтацію процесу навчання, забезпечення всебічного розвитку учнів, їхніх творчих здібностей, готовності до майбутньої продуктивної діяльності. Саме це зумовлює актуальність розробки і впровадження спецкурсу "Інноваційні підходи в організації творчої навчальної діяльності з фізики" в системі підготовки майбутніх вчителів.

Впровадження спецкурсу передбачає реалізацію акмеологічної стратегії в процесі підготовки майбутніх спеціалістів. Зазначимо, що акмеологія (від грецького слова *акме* - вища точка, зрілість, розквіт) - нова міждисциплінарна галузь у системі знань наук про людину. Відповідно акмеологічна стратегія навчання, вдосконалення, корекції і самореорганізації професійної діяльності будується на основі попередньо виявлених і розроблених моделей діяльності, застосування принципу акмеології, акмеології творчої діяльності спеціаліста (детальніше див [6]).

Організація навчального процесу, насамперед, його основного елемента - уроку, вимагає від вчителя системно - структурного підходу, при якому урок виступає як складна ієрархічна система, однією із підсистем якої є навчальна діяльність учнів. Елементарною системоутворюючою одиницею ("клітиною") діяльності вчителя виступає моделювання навчального фрагменту, який являє собою навчальну діяльність, спрямовану на розв'язування конкретної навчальної задачі. Тому одним із основних професійних вмінь вчителя слід вважати моделювання різних видів навчальної діяльності. З вищесказаного слідує, що одним із основних чинників акмеологічної стратегії вивчення шкільного курсу фізики та методики її викладання є усвідомлене навчання майбутніх вчителів науковим методам розв'язування дидактичних задач на основі моделювання, де роль змістового "ядра" належить різноманітним моделям навчальної діяльності.

В основі спецкурсу лежить концепція повного або часткового відтворення основних етапів творчого пізнання на мікрорівні, а саме: в ході реалізації творчої навчальної діяльності, спрямованої на розв'язування конкретної навчальної проблеми [3]. Основна мета спецкурсу - ознайомлення з технологією модульного проектування творчої навчальної діяльності на основі її системно-структурного аналізу, що враховує основні сучасні підходи до організації навчального процесу: особистісно орієнтовану спрямованість навчання, суб'єктно-діяльнісний підхід, єдність мотивації навчання і навчальної діяльності, поетапне формування розумової діяльності, розвиваюче навчання, розвиток пізнавального інтересу та ін. Програма спецкурсу передбачає розкриття теоретичної основи концепції в усіх її аспектах: філософсько-гносеологічному, методологічному, психолого-педагогічному, кібернетичному.

Філософсько-гносеологічний аспект полягає у визначенні двох принципів організації творчої навчальної діяльності: принципу відповідності та принципу продуктивного домінуючого перетворення репродуктивної активності в творчу. Суть першого принципу полягає в тому, що творча навчальна діяльність має пізнавальний характер, а отже, вона на суб'єктивному рівні повністю або частково відображає творчий процес наукового пізнання. Відповідно процедура творчої навчальної діяльності має включати такі обов'язкові структурні елементи: *постановка проблеми, творчий акт її вирішення* за схемою: *згода - ідея - модель-гіпотеза - підтвердження істинності гіпотези*.

Другий принцип відображає діалектичний зв'язок двох протилежностей пізнавальної активності: наслідування і творчості.

Методологічний аспект визначає принцип проблемності як один із основоположних в організації творчої навчальної діяльності. Передбачається, що проектування творчого навчального пошуку можливе переважно в контексті проблемного навчання. Більшість дослідників вважають постановку проблеми відправною точкою творчої навчальної діяльності [1,5,7]. Суттєвою детермінантою навчальної діяльності є метод навчання [7:122]. Тому організація творчої діяльності учнів вимагає застосування адекватних методів проблемного навчання. Це, насамперед, проблемний виклад матеріалу, частково-пошуковий та дослідницький методи.

Методологія організації творчого навчального пошуку базується на поєднанні теоретичного і емпіричного в діяльності вчителя, а саме: моделювання творчої навчальної діяльності і реалізації моделі на практиці із забезпеченням функцій рефлексії, контролю і корекції.

Засобом моделювання виступає системно-структурний аналіз. Більшість дослідників, підходячи до вивчення навчальної діяльності, застосовують даний метод, розглядаючи діяльність як інтегративну сукупність компонентів, що являє собою цілісну систему, допускаючи при цьому різні способи її декомпозиції на окремі компоненти [1,2,5]. На наш погляд, орієнтувальною основою моделювання творчої навчальної діяльності може слугувати її декомпозиція, яка визначається такими структурними елементами: суб'єкт (учень), предмет, продукт, засоби, процедура та умови діяльності.

Постає питання: які з вищеназваних структурних елементів творчої навчальної діяльності містять ті ознаки (назвемо їх креативними), які є специфічними саме для неї і дозволяють відрізнити творчу діяльність від інших видів навчальної діяльності? Для цього слід розглянути *психолого-педагогічний аспект* проблеми, який вимагає аналізу поняття "навчальна творча діяльність" з точки зору співвідношення творчості та діяльності як двох форм людської активності.

Кібернетичний аспект. Управління творчою діяльністю учнів є одним із проблемних моментів організації творчого навчання. З цього приводу зовнішнє управління має здійснюватись на основі принципу "нежорсткої" детермінації за допомогою певних засобів впливу. Виходячи із структурованості творчої навчальної діяльності, це мають бути евристичні засоби, розроблені на засадах модульності, системності, динамічності, ситуативної гнучкості, варіативності структури тощо. Йдеться про евристичні модулі творчої діяльності (ЕМТД), які є орієнтувальною основою для учня. У свій час нами була запропонована модульна система навчального впливу для управління навчально-дослідницькою діяльністю [4]. Як показали проведені дослідження, ця технологія після відповідної модернізації і адаптації може бути успішно екстрапольована на інші види творчої діяльності. Поряд з евристичними модулями творчої діяльності застосовуються засоби оперативного впливу, до яких слід віднести прямі вказівки (мотиваційні, процедурні, змістові, організаційні), допоміжні запитання та задачі. При цьому рівень проблемності останніх не повинен бути вищим за рівень проблемності основної задачі. Очевидно, що управління навчальною діяльністю, спрямованою на розв'язування творчої фізичної задачі, повинно мати форму навчальної допомоги, одним із завдань якої є інспірація інтуїтивної здогадки в процесі здійснення творчого акту (інспірація від лат. *inspiratio* - натхнення, навіювання, спонукання зовні).

Програма спецкурсу "Інноваційні підходи в організації творчої навчальної діяльності з фізики" (20год.)

1. Науково-теоретичні основи організації творчої навчальної діяльності з фізики. Аналіз дидактичної суті творчої діяльності учнів у процесі навчання.

2. Особливості системного підходу до організації творчого навчального процесу. Структурно-функціональний аналіз творчої навчальної діяльності.

3. Засоби проблемно-змістового забезпечення навчальної творчості. Категорії "творча ситуація" та "творча фізична задача". Типи творчих навчальних задач та їх класифікація.

4. Операційна модель розв'язування творчої фізичної задачі - орієнтувальна основа моделювання творчого пізнавального процесу.

5. Навчальне дослідження як вид творчої навчальної діяльності. Структура навчально-дослідницької діяльності.

6. Дослідницький метод навчання та практика його застосування у сучасній школі.

7. Моделювання навчально-дослідницької діяльності. Експериментальне навчально-дослідницьке завдання як окремий вид творчої фізичної задачі. Класифікація ЕНДЗ.

8. Організація лабораторних робіт у формі навчального дослідження на основі експериментальних навчально-дослідницьких завдань.

9. Моделювання системи навчального впливу на творчу діяльність учнів на основі евристичних модулів творчої діяльності.

10. Експериментально-ношукова робота вчителя у процесі організації творчої навчальної діяльності. Педагогічна оцінка творчої діяльності учнів. Забезпечення зворотного зв'язку; рефлексія та діагностика. Застосування НІТ в організації творчої навчальної

Перелік знань, умінь і навичок, які формуються в процесі викладання дисципліни: визначати систему дидактичних цілей організації фрагменту творчої навчальної діяльності; здійснювати структурний аналіз конкретного виду навчальної діяльності, визначати засоби проблемно-змістового забезпечення діяльності та на їхній основі моделювати творчі навчальні ситуації; організовувати лабораторні роботи та роботи фізпрактикуму у формі навчального дослідження; здійснювати евристичне управління творчою навчальною діяльністю; моделювати процес навчального дослідження; здійснювати диференціацію організації навчального дослідження; вдало поєднувати урочну та позаурочні форми навчання під час організації творчої навчальної роботи; здійснювати діагностику, рефлексію діяльності, забезпечувати зворотній зв'язок.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреев В.И. Эвристическое программирование учебно-исследовательской деятельности: Метод. пособие. - М.: Высш. школа, 1981. - 240 с.

2. Габай Т.В. Учебная деятельность и ее средства. - М.: Изд-во Московск. ун-та, 1988. - 254с.

3. Галатюк Ю.М. Теоретичні основи концепції модульного проектування творчої навчальної діяльності з фізики // Вісник Чернігівського державного університету імені Т.Г.Шевченка. – Вип. 3. Серія :педагогічні науки. - 2000. - №3.-С.24-31.

4. Галатюк Ю.М., Тишук В. І. Модульний підхід до організації самостійних досліджень учнів з фізики //Нові технології навчання. - К: ІСДО, 1996.- Вип.16. - С.153-160.

5. Машбиц Е.И. Психологические основы управления учебной деятельностью. - К.:Вища школа, 1987.- 224 с.

6. Сергеев О., Богданов І. Акмеологічний принцип: його сутність і призначення //Педагогічні науки: Збірник наукових праць. - Вип. 15. - Ч. I. - Херсон: Атлант, 2000. - С.147-153.

7. Пономарев Я.А. Психология творчества //Тенденции развития психологической науки. - М.: Наука, 1988. - С.21-25.

Матеріал надійшов до редакції 21.09.2000 р.

Галатюк Ю.В. Теоретические основы спецкурса «Инновационные подходы к организации творческой учебной деятельности по физике».

В статье на основе собственного педагогического опыта рассматриваются возможности указанного спецкурса в контексте подготовки будущих учителей физики. Анализируется программа спецкурса, а также комплекс умений и навыков, формирующихся в процессе его изучения.

Halatyuk Ju.V. Theoretical Grounds of the Special Course “Innovational Approaches in Organization of Creation Educational Activity in Physics”.

On the basis of own teacher's experience the article considers possibilities of the above - mentioned special course in the context of the training future of teachers' physics . The author analyses the program of a special course and a complex of skills, which are formed in the process of its studying.